レッスン 1016 等式の変形

問題

次の等式を〔　〕内の文字について解きなさい。

(1) $2x+y=10$〔x〕

(2) $\ell=2\pi r$〔r〕

(3) $S=5(a+b)$〔a〕

ポイント

● ～について解く

y をふくむ等式から

$y=$ □

の形の式をつくることを y について解くという

y だけが左辺にくるように，次のようにして式を変形する

ⓐ　両辺を入れかえる

ⓑ　移項する

ⓒ　両辺に同じ数をかけたり，同じ数でわったりする

解答

(1)　$2x+y=10$

y を移項して

$2x=10-y$

両辺を 2 でわって

$\boldsymbol{x=5-\frac{y}{2}}$ …(答)

(2)　$\ell=2\pi r$

両辺を入れかえて

$2\pi r=\ell$

両辺を 2π でわって

$\boldsymbol{r=\frac{\ell}{2\pi}}$ …(答)

(3) $S=5(a+b)$

両辺を入れかえて

$$5(a+b)=S$$

両辺を 5 でわって

$$a+b=\frac{S}{5}$$

b を移項して

$$\boldsymbol{a=\frac{S}{5}-b}$$ …(答)

確認テスト　等式の変形

次の等式を〔　〕内の文字について解きなさい。

(1) $2x-y=6$〔y〕

(2) $S=\dfrac{1}{2}ah$〔a〕

(3) $m=\dfrac{a+b}{2}$〔a〕